

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung 2015/830

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Kode: **Z225110**
Bezeichnung: **DATAFOAM PU B3**

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Beschreibung/Verwendung: **B3 Polyurethanschaum manuelle. Abdichtung und Isolierung für die Bauindustrie.**

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Dichtungsmittel	-	✓	-
Abgeratene Anwendungsgebiete			
Eine andere Verwendung als identifiziert.			

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: **Datacol s.r.l.**
Adresse: **Strada Regionale, 11**
Standort und Land: **37047 San Bonifacio (Verona) Italia**
Tel.: **+39 045 6173888**
Fax: **+39 045 6173887**
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: **info@datacol.com**

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: **<Geben Sie einen Wert>**

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2015/830. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:		
Aerosole, gefahrenkategorie 1	H222	Extrem entzündbares Aerosol.
	H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
Karzinogenität, gefahrenkategorie 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität, Wirkungen auf / über Laktation	H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Gewässergefährdend, akute Toxizität, gefahrenkategorie 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C / 122°F aussetzen.
P501	Inhalt / Behälter Inhalt / Behälter einer Entsorgung gemäß den behördlichen.

Enthält: DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)
ALKANE, C14-17-, CHLOR-

Das Produkt ist nicht für Anwendungen gemäß Richtlinie 2004/42/EG vorgesehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
ALKANE, C14-17-, CHLOR-		
CAS	85535-85-9 40 ≤ x < 42,5	Lact. H362, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=100, EUH066
CE	287-477-0	
INDEX	602-095-00-X	
Reg. Nr.	01-2119519269-33-XXXX	

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / >>

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

CAS 9016-87-9 $28,5 \leq x < 30$ **Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2 C**

CE
INDEX 615-005-00-9

DIMETHYLETHER

CAS 115-10-6 $7 \leq x < 8$ **Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: U**

CE 204-065-8
INDEX 603-019-00-8
Reg. Nr. 01-2119472128-37-0000

ISO-BUTAN

CAS 75-28-5 $7 \leq x < 8$ **Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C U**

CE 200-857-2
INDEX 601-004-00-0
Reg. Nr. 01-2119485395-27-XXXX

POLYPROPYLENGLYKOL

CAS 25322-69-4 $7 \leq x < 8$ **Acute Tox. 4 H302**

CE 500-039-8
INDEX
Reg. Nr. 01-2119493630-37-XXXX

BUTAN

CAS 106-97-8 $2,3 \leq x < 2,5$ **Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C U**

CE 203-448-7
INDEX 601-004-00-0
Reg. Nr. 01-2119474691-32-XXXX

PROPAN

CAS 74-98-6 $2,3 \leq x < 2,5$ **Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: U**

CE 200-827-9
INDEX 601-003-00-5
Reg. Nr. 01-2119486944-21-XXXX

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

Das Produkt ist ein Aerosol, das Treibmittel enthält. In Hinblick auf die Berechnung der Gesundheitsgefahren werden die Treibmittel nicht berücksichtigt (es sei denn, sie stellen eine Gesundheitsgefahr dar). Die angegebenen Prozentsätze schließen die Treibmittel mit ein. Prozentsatz der Treibmittel: 20,60 %

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Verordnung (EG) n. 1272/2008 Anhang VI:

Skin Irrit. 2 H315 C> = 5%
Eye Irrit. 2 H319 C> = 5%
Resp. Sens. 1 H334 C> = 0,1%
STOT SE 3 H335 C> = 5%

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Vorhandene Kontaktlinsen entfernen, wenn es einfach ist. Sofort mindestens 30/60 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen, dabei die Lider weit öffnen. Sofort ärztlichen Rat einholen oder eine Giftzentrale kontaktieren. **HAUT:** Kontaminierte Kleidung ausziehen. Kontaminierte Körperstellen gründlich unter fließendem Wasser waschen, eventuell duschen. Ärztlichen Rat einholen oder eine Giftzentrale kontaktieren. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. **VERSCHLUCKEN:** Sofort einen Arzt oder eine Giftzentrale anrufen. Erbrechen nur auf ärztliche Anweisung herbeiführen. Den Mund nur dann mit fließendem Wasser ausspülen, wenn die Person bei vollem Bewusstsein ist und mitwirkt. Einer bewusstlosen oder nicht mitwirkenden Person nichts verabreichen. Nichts einnehmen lassen, was nicht ausdrücklich vom Arzt genehmigt wurde. **EINATMEN:** An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Atembeschwerden (Husten, Atemnot, Schwierigkeiten beim Atmen, Asthma) die betroffene Person in einer bequemen Position halten, die das Atmen erleichtert. Sollte das Problem anhalten, so ist ärztlicher Rat einzuholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine spezifischen Informationen über die durch das Produkt verursachten Symptome und Wirkungen bekannt. Weitere Informationen zur Wirkung der Inhaltsstoffe siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Für den Arztbesuch das Sicherheitsdatenblatt oder, wo dieses fehlt, das Etikett bereithalten.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid und chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenden Personen verwendet werden.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden.

Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Sind erhebliche Produktmengen bei einem Brand vorhanden, so dann dadurch der Brand wesentlich erschwert werden. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN

Bei Brand sind die Behälter unverzüglich mit Wasser abzukühlen, um Explosionsgefahr (Zerfall des Produkts, Überdruck) und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Die mit Produkt befüllten Gebinde sind von dem Brand zu entfernen, wenn dabei keine Gefahr entsteht.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist. Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttung in die Umwelt ist zu unterbinden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt mit tragem, absorbierendem Material aufnehmen. Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Es darf nicht in Flammen bzw. auf glühende Körper gesprüht werden. Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Aerosol nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Es ist in einem gut belüfteten Raum, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung, bei Temperaturen unter 50°C / 122°F aufzubewahren und von jeglicher Brennquelle fernzuhalten.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland): 2B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Folgen Sie die Produkthanweisungen specificate auf dem Etikett oder in dem Informationsdokument. Beachten Sie auch die Informationen zur

sicheren Verwendung, wenn Sie dieses Sicherheitsdatenblatt anbringen.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

BGR	Bulgarien	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА № 13 от 30 декември 2003 г
DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZIN Y, PRAC Y I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 91/322/EEG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

ALKANE, C14-17-, CHLOR-

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		INHALB
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	6	0,3	48	2,4	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,001	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,0002	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	13	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	2,6	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	80	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	10	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	11,9	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				0,58 mg/kg bw/d				
Einatmung	NPI	NPI	NPI	2 mg/m3	NPI	NPI	NPI	6,7 mg/m3
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	28,75 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	47,9 mg/kg bw/d

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		INHALB
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU			0,005		
TLV-ACGIH			0,005			

ISO-BUTAN

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1900			
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000
VLA	ESP		800		
VLEP	FRA	1900	800		
WEL	GBR	1450	600	1810	750
TLV	GRC	2350	1000		
NDS	POL	1900		3000	
TLV-ACGIH				2377	1000

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

DIMETHYLETHER

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	1920	1000		

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,155	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,016	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,681	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,069	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1,549	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	160	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,045	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
mündlich		NPI		NPI				
Einatmung	NPI	VND	NPI	471 mg/m3	NPI	VND	NPI	1894 mg/m3
hautbezogen	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI

POLYPROPYLENGLYKOL

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,1	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,01	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,765	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,0765	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	0,109	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System	Lokale	System
	akute	akute	chronische	chronische	akute	akute	chronische	chronische
mündlich				24 mg/kg bw/d				
Einatmung			10 mg/m3				10 mg/m3	
hautbezogen				51 mg/kg bw/d				84 mg/kg bw/d

PROPAN

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1800			
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
TLV	GRC	1800	1000		
NDS	POL	1800			
TLV-ACGIH			1000		

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / >>

BUTAN

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1900			
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000
VLA	ESP		800		
VLEP	FRA	1900	800		
WEL	GBR	1450	600	1810	750
TLV	GRC	2350	1000		
NDS	POL	1900		3000	
TLV-ACGIH				2377	1000

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.
VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt. Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

HANDSCHUTZ

Schützen Sie Ihre Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III (siehe Norm EN 374). Für die endgültige Auswahl des Arbeitshandschuhmaterials müssen folgende Punkte berücksichtigt werden: Kompatibilität, Abbau, Bruchzeit und Permeation. Die Handschuhe haben eine Tragedauer, die von der Dauer und der Art der Benutzung abhängt. Geeignete Schutzhandschuhe (Schutzfaktor 6, Durchdringungszeit > 480 Minuten): Material (Dicke, mm): Nitril (0,4 mm), Butyl (0,5 mm).

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX in Verbindung mit einem Filter Typ P aufzusetzen (Bez. Norm EN 14387).

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	Aerosol	
Farbe	cremefarben	
Geruch	schwach	Methode:organoleptischen
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar	
pH-Wert	Nicht anwendbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	< -100 °C	Bemerkung:Treibmittel
Siedebeginn	> -42 °C	Bemerkung:Treibmittel
Siedebereich	Nicht verfügbar	
Flammpunkt	< -80 °C	Bemerkung:Treibmittel
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar	
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	nicht anwendbar	
Untere Entzündungsgrenze	1,8 % (V/V)	Bemerkung:vol
Obere Entzündungsgrenze	9,5 % (V/V)	Bemerkung:vol
Untere Explosionsgrenze	1,8 % (V/V)	Bemerkung:vol

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften ... / >>

Obere Explosionsgrenze	9,5 % (V/V)	Bemerkung:vol
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dampfdichte	Unbestimmt	
Relative Dichte	0,9	
Loeslichkeit	löslich in organischen Lösungsmitteln	
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	> 460 °C	Bemerkung:Treibmittel
Zersetzungstemperatur	Unbestimmt	
Viskositäet	Unbestimmt	
Explosive Eigenschaften	Nicht bestimmt	
Oxidierende Eigenschaften	nicht oxidierend	

9.2. Sonstige Angaben

VOC (Richtlinie 2010/75/CE) : 21,35 % - 192,15 g/liter

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Unter normalen Anwendungsbedingungen gibt es keine besonderen Gefahren für die Reaktion mit anderen Substanzen.

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Kann gefährlich reagieren bei Aussetzung an: starke Säuren,starke Basen,Oxidationsmittel,Reduktionsmittel.

BUTAN

Kontakt vermeiden mit: starke Säuren,Oxidationsmittel,Reduktionsmittel,starke Alkalien.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei normalen Einsatz- und Lagerbedingungen 36 Monate lang stabil.

ALKANE, C14-17-, CHLOR-SADT >200°C/392°F.

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Zersetzt sich bei Erhitzung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Polymerisiert bei Kontakt mit: Amine,starke Basen.

DIMETHYLETHER

Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Abschnitt 7. Den Kontakt mit sauren oder basischen Stoffen, die den Behälter beschädigen könnten, vermeiden. Keinen hohen Temperaturen (>50 °C), offenen Flammen, Zündquellen, Wärmequellen, heißen Oberflächen und keiner Hitze aussetzen. Explosionsgefahr.

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,hohe Temperaturen,überhitzte Oberflächen,Licht.Brandgefahr.

ISO-BUTAN

Exposition vermeiden gegenüber: hohe Temperaturen,offene Flammen,Zündquellen,Wärmequellen,überhitzte Oberflächen,Hitze.Explosionsgefahr.

DIMETHYLETHER

Kontakt vermeiden mit: Oxidationsmittel.

PROPAN

Exposition vermeiden gegenüber: hohe Temperaturen,offene Flammen,Zündquellen,Wärmequellen,überhitzte Oberflächen,Hitze.Explosionsgefahr.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>

BUTAN

Exposition vermeiden gegenüber: hohe Temperaturen, offene Flammen, Zündquellen, Wärmequellen, überhitzte Oberflächen, Hitze. Explosionsgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Kontakt vermeiden mit: starke Säuren, starke Basen, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel.

DIMETHYLETHER

Unverträglich mit: Oxidationsmittel.

BUTAN

Kontakt vermeiden mit: starke Säuren, starke Alkalien, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Entwickelt bei Zerfall: Cyanwasserstoff, Stickstoffoxide.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

LC50 (Inhalativ) der Mischung:	> 20 mg/l
LD50 (Oral) der Mischung:	> 2000 mg/kg
LD50 (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

BUTAN	
LD50 (Oral)	> 2000 mg/kg
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg
LC50 (Inhalativ)	658 mg/l/4h rat

PROPAN	
LD50 (Oral)	> 2000 mg/kg
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg
LC50 (Inhalativ)	> 20000 ppm/4h

DIMETHYLETHER	
LD50 (Oral)	> 2000 mg/kg
LD50 (Dermal)	> 2000 mg/kg
LC50 (Inhalativ)	308,5 mg/l/4h rat

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

ISO-BUTAN LC50 (Inhalativ)	570000 ppm/4h rat (IUCLID)
ALKANE, C14-17-, CHLOR- LD50 (Oral) LD50 (Dermal) LC50 (Inhalativ)	> 4000 mg/kg Rat - Wistar > 2000 mg/kg > 48,17 mg/l Rat
DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE) LD50 (Oral) LD50 (Dermal) LC50 (Inhalativ)	> 2000 mg/kg > 2000 mg/kg 1,5 mg/l/4h Rattus sp.
POLYPROPYLENGLYKOL LD50 (Oral) LD50 (Dermal) LC50 (Inhalativ)	1000 mg/kg Rat > 2000 mg/kg > 20 mg/l/1h

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut
Sensibilisierend für die Atemwege

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Kann vermutlich Krebs erzeugen

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist äußerst giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

12.1. Toxizität

DIMETHYLETHER LC50 - Fische EC50 - Krustentiere	755,549 mg/l/96h > 4000 mg/l/48h
---	-------------------------------------

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

ALKANE, C14-17-, CHLOR-	
LC50 - Fische	> 5000 mg/l/96h <i>Alburnus alburnus</i>
EC50 - Krustentiere	0,0077 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 3,2 mg/l/72h <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)	
LC50 - Fische	> 1000 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere	> 1000 mg/l/48h <i>Daphnia</i>
NOEC chronisch Krustentiere	> 10 mg/l <i>Daphnia magna</i>

POLYPROPYLENGLYKOL	
LC50 - Fische	> 100 mg/l/96h <i>Danio rerio</i>
EC50 - Krustentiere	105,8 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 100 mg/l/72h <i>Desmodesmus subspicatus</i>

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

BUTAN	
Wasserlöslichkeit	0,1 - 100 mg/l
Schnell abbaubar	

PROPAN	
Wasserlöslichkeit	0,1 - 100 mg/l
Schnell abbaubar	

DIMETHYLETHER	
Schnell abbaubar	

ISO-BUTAN	
Wasserlöslichkeit	0,1 - 100 mg/l
Schnell abbaubar	

ALKANE, C14-17-, CHLOR-	
Wasserlöslichkeit	< 0,1 mg/l

DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)	
NICHT schnell abbaubar	

POLYPROPYLENGLYKOL	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

BUTAN	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,89
BCF	33

PROPAN	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,86
BCF	13

ISO-BUTAN	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,76
BCF	27

ALKANE, C14-17-, CHLOR-	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	7,2

POLYPROPYLENGLYKOL	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	0,01

12.4. Mobilität im Boden

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

BUTAN	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	2,95
PROPAN	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	2,66
ISO-BUTAN	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	1,54
ALKANE, C14-17-, CHLOR-	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	5
POLYPROPYLENGLYKOL	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	< 1,25

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Das angemessene Abfallmanagement des Gemischs und/oder seines Behälters muss in Übereinstimmung mit den Anordnungen der Richtlinie 2008/98/EG und nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen erfolgen, wobei die Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und der Beschluss (EU) Nr. 955/2014 und der Verordnung (EU) Nr. 997/2017 zu berücksichtigen sind. Die Modalitäten des Abfallmanagements sind von Fall zu Fall und je nach Zusammensetzung des Abfalls abzuwägen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Falls möglich wiederverwerten. Das Abfallmanagement erfolgt ohne eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt und insbesondere ohne Risiken für Wasser, Luft, Boden, Fauna oder Flora. Die Abfälle nicht über die Kanalisation oder Abflussskanäle entsorgen. Die Produktreste müssen gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden. Der Transport der Abfälle muss außerdem in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Verordnungen über den Transport von Gefahrgütern erfolgen.

KONTAMINIERTER VERPACKUNGEN: Die Entstehung von Abfällen sollte ganz vermieden oder so weit wie möglich reduziert werden. Das Verbrennen und die Deponierung sind nur dann in Erwägung zu ziehen, wenn ein Recycling nicht durchführbar ist. Das/die Etikett/en auf der Verpackung aufbewahren. Einer für das Abfallmanagement autorisierten Stelle übergeben. Mit Stoffen oder Präparaten kontaminierte Behälter und Verpackungen sind wie das Produkt zu behandeln und zu recyceln oder in Einhaltung der nationalen Vorschriften zum Abfallmanagement zu entsorgen.

Der beheizte Behälter kann bei Temperaturen über 70 ° C platzen.

Europäische Abfallcodes für Produkte und leere Verpackungen

16 05 04* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen)

GEFAHRENRELEVANTE EIGENSCHAFTEN DER ABFÄLLE . Gefahrenrelevante eigenschaften der abfälle (produkt intakt) Gemäß der Verordnung (UE) n. 1357/2014:

HP3 entzündbar
HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung
HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP6 akute Toxizität
HP7 karzinogen
HP14 ökotoxisch

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: AEROSOLS
IMDG: AEROSOLS (PARAFFINE CLORURATE, C14-17)
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / >>

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 2 Etikett: 2.1



IMDG: Klasse: 2 Etikett: 2.1



IATA: Klasse: 2 Etikett: 2.1



14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: Environmentally Hazardous



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Zur Luftbeförderung ist die Umgebungsgefahrmarkierung nur bei den Normen UN 3077 und UN 3082 pflichtig.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Begrenzten Mengen: 1 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (D)
	Special Provision: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Begrenzten Mengen: 1 L	
IATA:	Cargo:	Hochstmenge 150 Kg	Angaben zur Verpackung 203
	Pass.:	Hochstmenge 75 Kg	Angaben zur Verpackung 203
	Besondere Angaben	A145, A167, A802	

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P3a-E1

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 40

Enthaltene Stoffe

Punkt 56 DIPHENYLMETHANDIISOCYANAT (ISOMERE UND HOMOLOGE)

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:
Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der RisikoinSchätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Stark wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

ALKANE, C14-17-, CHLOR-
ISO-BUTAN
DIMETHYLETHER
POLYPROPYLENGLYKOL
PROPAN
BUTAN

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, gefahrenkategorie 1
Aerosol 1	Aerosole, gefahrenkategorie 1
Aerosol 3	Aerosole, gefahrenkategorie 3
Press. Gas (Liq.)	Verflüssigtes Gas
Carc. 2	Karzinogenität, gefahrenkategorie 2
Lact.	Reproduktionstoxizität, Wirkungen auf / über Laktation
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.